

REV 1.2.1
04/2024

MONTAGGIO
E ISTRUZIONI
PER L'USO
eM Series

IdroM^oP

SOMMARIO

1.	NOTE IMPORTANTI	3	9.	MANUTENZIONE	33
1.1	INFORMAZIONI GENERALI	3	9.1	NOTE GENERALI	33
1.2	RESPONSABILITÀ E GARANZIA	3	9.2	MANUTENZIONE PROGRAMMATA	34
1.3	PROTEZIONE DEL COPYRIGHT	3	9.3	MANUTENZIONE STRAORDINARIA	35
1.4	RICAMBI	4	9.4	AVVERTENZE IMPORTANTI	35
1.5	SMALTIMENTO	4	9.5	SOSTITUZIONE DEL FUSIBILE	36
2.	SICUREZZA	5			
2.1	GENERALE	5			
2.2	CONTENUTO DELLE ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO E L'USO	5			
2.3	CAMBIAMENTI E MODIFICHE AL PRODOTTO	6			
2.4	RESPONSABILITÀ DELL'OPERATORE	6			
2.5	REQUISITI DEL PERSONALE	6			
2.6	SICUREZZA OPERATIVA	6			
3.	DATI TECNICI	7			
3.1	MODELLI DI MONTAGGIO	7			
3.2	MODELLI ELETTRICI	8			
4.	LAYOUT	9			
4.1	ESTERNO	9			
4.2	PORTA INTERNA	10			
4.3	INTERNO DEL QUADRO	10			
4.4	DIMENSIONI	11			
5.	TRASPORTO E STOCCAGGIO	12			
5.1	TRASPORTO	12			
5.2	STOCCAGGIO	13			
6.	ISTRUZIONI MECCANICHE	14			
6.1	TELAIO	14			
6.1.1	ELENCO DEI COMPONENTI	14			
6.1.2	ISTRUZIONI	16			
6.2	CAMPO	19			
6.2.1	ELENCO DEI COMPONENTI	19			
6.2.2	ISTRUZIONI	21			
6.3	MURO	23			
6.3.1	ELENCO DEI COMPONENTI	23			
6.3.2	ISTRUZIONI	24			
7.	ISTRUZIONI ELETTRICHE	25			
7.1	CABLAGGIO	25			
7.2	MESSA IN SERVIZIO	27			
8.	PREPARAZIONE ALLA MESSA IN SERVIZIO	28			
8.1	RACCOLTA DEI DATI MOTORI	28			
8.2	AVVIO DELLA MESSA IN SERVIZIO RAPIDA	29			
8.2.1	REQUISITI	29			
8.2.2	DESCRIZIONE DELLA FUNZIONE	29			
8.3	IDENTIFICAZIONE AUTOMATICA DEL MOTORE	31			
8.3.1	REQUISITI	31			
8.3.2	DESCRIZIONE DELLA FUNZIONE	31			

1. NOTE IMPORTANTI

1.1 INFORMAZIONI GENERALI

I lavori di installazione elettrici possono essere eseguiti solo da personale elettrico qualificato (vedere i requisiti CEI 11 27 PEI o le normative e le linee guida analoghe del paese in cui il prodotto deve essere installato e utilizzato).

Altre persone possono eseguire le attività elettriche descritte in queste istruzioni solo se:

- Hanno ricevuto istruzioni adeguate e professionali;
- I loro compiti e le loro attività sono stati definiti e compresi con precisione;
- Le attività sono svolte sotto la supervisione di personale esperto e competente.

Quando si lavora con queste istruzioni di montaggio e di installazione, è necessario prestare particolare attenzione alle note contrassegnate da simboli e parole chiave come segue.

Questo Manuale è disponibile e sempre aggiornato dal Cloud, scansionando il codice QR dell'etichetta del quadro elettrico.

1.2 RESPONSABILITÀ E GARANZIA

Tutte le indicazioni e le note contenute nelle presenti istruzioni di montaggio e installazione sono state redatte tenendo conto delle normative vigenti, dello stato dell'arte e delle nostre conoscenze ed esperienze. Le istruzioni per il montaggio e l'installazione vengono inviate al momento della consegna al cliente e sono disponibili in qualsiasi momento dal cloud online a cui si accede dal codice QR situato sul quadro elettrico. Queste istruzioni devono essere sempre a disposizione del cliente finale e di tutte le persone che lavorano sul o con il dispositivo. Le presenti istruzioni per il montaggio e l'installazione devono essere lette attentamente prima di iniziare qualsiasi intervento sul o con il dispositivo.

1.3 PROTEZIONE DEL COPYRIGHT

Le istruzioni di montaggio e installazione devono essere trattate in modo riservato. Esse sono destinate esclusivamente alle persone che lavorano sul e con il dispositivo. Tutte le indicazioni, i testi, i disegni, le immagini e le altre rappresentazioni contenute nelle istruzioni sono protette dalla legge sul copyright **IdroMOP ©2024**.

1.4 RICAMBI

Utilizzare solo ricambi originali del produttore. Pezzi di ricambio errati o difettosi possono causare danni, malfunzionamenti o il guasto completo dell'apparecchio.

ATTENZIONE !

L'utilizzo di parti di ricambio non autorizzati fa decadere tutti i diritti di garanzia, assistenza, danni e responsabilità.

1.5 SMALTIMENTO

Se non è stato raggiunto un accordo per la restituzione o lo smaltimento, i componenti smontati devono essere trasportati per essere riciclati dopo un adeguato smontaggio.

2. SICUREZZA

2.1 GENERALE

Il dispositivo è costruito secondo lo stato dell'arte della tecnologia in vigore al momento dello sviluppo e della produzione ed è classificato come sicuro. Tuttavia, questo dispositivo può presentare dei rischi se viene utilizzato da personale non specializzato o se viene utilizzato in modo inappropriato o non approvato.

Le presenti istruzioni e le operazioni di utilizzo devono essere rispettate.

Osservare le norme e le disposizioni CEI (o le analoghe norme e direttive del Paese in cui il prodotto deve essere installato e utilizzato).

Assicurarsi che vengano rispettati i requisiti delle norme tecniche di costruzione del proprio Stato.

Per l'installazione dei cavi e dei tubi, attenersi alle linee guida CEI (o alle normative e linee guida analoghe del Paese in cui il prodotto deve essere installato e utilizzato).

Assicurarsi che l'involucro non presenti segni di danneggiamento, quali crepe o cavi spostati dell'isolamento.

Assicurarsi che l'involucro interno sia sempre chiuso durante il funzionamento.

Assicurarsi che il campo di rotazione della porta sia sempre libero.

Assicurarsi che l'involucro sia stabile.

La riparazione di eventuali danni o malfunzionamenti deve essere effettuata da personale autorizzato.

Assicurarsi che siano rispettate le note aggiuntive del relativo prospetto informativo in vigore.

È necessario rispettare le norme dell'omologazione tecnica generale per la marcatura CE e le norme CEI (o le analoghe norme e direttive del paese in cui il prodotto deve essere installato e utilizzato), per quanto riguarda il design, il montaggio, il punto di ingresso dei cavi, ecc.

2.2 CONTENUTO DELLE ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO E L'USO

Tutte le persone incaricate di eseguire lavori su o con il dispositivo devono leggere e comprendere le istruzioni per l'uso prima di iniziare a lavorare sul dispositivo. Ciò vale anche se la persona interessata ha già lavorato con un dispositivo identico o simile o è stata addestrata dal produttore.

2.3 CAMBIAMENTI E MODIFICHE AL PRODOTTO

Per evitare rischi e garantire prestazioni ottimali, è vietato apportare modifiche o cambiamenti all'apparecchio senza l'espressa approvazione del produttore.

2.4 RESPONSABILITÀ DELL'OPERATORE

Queste istruzioni per l'uso devono essere conservate nelle immediate vicinanze dell'apparecchio o devono essere disponibili per l'accesso e il download online. Le istruzioni per l'uso devono essere sempre a disposizione delle persone che lavorano sull'apparecchio e con l'apparecchio.

Il dispositivo può essere utilizzato solo se tecnicamente valido e sicuro dal punto di vista operativo. Il dispositivo deve essere controllato prima dell'inizio di ogni operazione. Le indicazioni contenute nelle istruzioni per l'uso devono essere rispettate in modo completo e scrupoloso.

2.5 REQUISITI DEL PERSONALE




Solo il personale qualificato e autorizzato può lavorare sul e con il dispositivo. Il personale deve aver ricevuto istruzioni sulle potenziali fonti di pericolo. Per personale specializzato si intende quello in grado di valutare il lavoro assegnatogli e di riconoscere i potenziali pericoli grazie alla formazione specialistica, alle conoscenze e all'esperienza, nonché alla conoscenza delle norme vigenti.

2.6 SICUREZZA OPERATIVA


Per evitare danni a persone e cose durante il lavoro sull'apparecchio e con l'apparecchio stesso, è sufficiente seguire le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per l'uso contenute nelle presenti istruzioni per l'uso.

3. DATI TECNICI

3.1 MODELLI DI MONTAGGIO

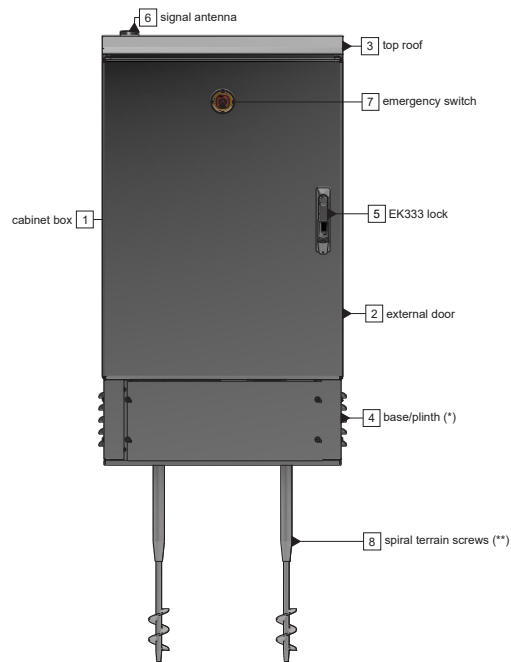
			
	Telaio	Campo	Parete
Materiale	Acciaio inox AISI 304	Acciaio inox AISI 304	Acciaio inox AISI 304
Spessore materiale	1.5 [mm]	1.5 [mm]	1.5 [mm]
Temperatura massima di stoccaggio	50 [°C]	50 [°C]	50 [°C]
Temperatura massima di funzionamento	42 [°C]	42 [°C]	42 [°C]
Tipo di protezione	IP54	IP54	IP54
Classe di isolamento	I	I	I
Dimensioni (HxWxD)	1060x600x450 [mm]	1060x600x450 [mm]	860x600x450 [mm]
Peso	80 to 110 [kg]	80 to 110 [kg]	70 to 100 [kg]
Porta esterna	EK333 chiave	EK333 chiave	EK333 chiave
Porta interna blindata	Chiave a doppio bit	Chiave a doppio bit	Chiave a doppio bit

3.2 MODELLI ELETTRICI

	18.5 [kW]	22 [kW]	30 [kW]	37 [kW]	45 [kW]	55 [kW]
Tensione nominale	400 [V]	400 [V]	400 [V]	400 [V]	400 [V]	400 [V]
Fasi	3AC	3AC	3AC	3AC	3AC	3AC
Frequenza	50 [Hz]	50 [Hz]	50 [Hz]	50 [Hz]	50 [Hz]	50 [Hz]
Corrente nominale	42 [A]	50 [A]	65 [A]	80 [A]	93 [A]	116 [A]
Capacità di cortocircuito	25 [kA]	36 [kA]	36 [kA]	36 [kA]	25 [kA]	25 [kA]
Corrente di protezione di linea	63 [A]	80 [A]	100 [A]	100 [A]	125 [A]	160 [A]
Gamma delle sezioni di trasmissione	Da 10 a 35 [mm ²]	Da 10 a 35 [mm ²]	Da 10 a 35 [mm ²]	Da 10 a 35 [mm ²]	Da 25 a 70 [mm ²]	Da 25 a 70 [mm ²]
Sezione di ingresso/uscita dell'alimentazione	25 [mm ²]	25 [mm ²]	35 [mm ²]	35 [mm ²]	70 [mm ²]	70 [mm ²]
Gamma della sezione del segnale	Da 0.5 a 1.5 [mm ²]	Da 0.5 a 1.5 [mm ²]	Da 0.5 a 1.5 [mm ²]	Da 0.5 a 1.5 [mm ²]	Da 0.5 a 1.5 [mm ²]	Da 0.5 a 1.5 [mm ²]
Sezione Segnale	1 [mm ²]	1 [mm ²]	1 [mm ²]	1 [mm ²]	1 [mm ²]	1 [mm ²]

4. LAYOUT

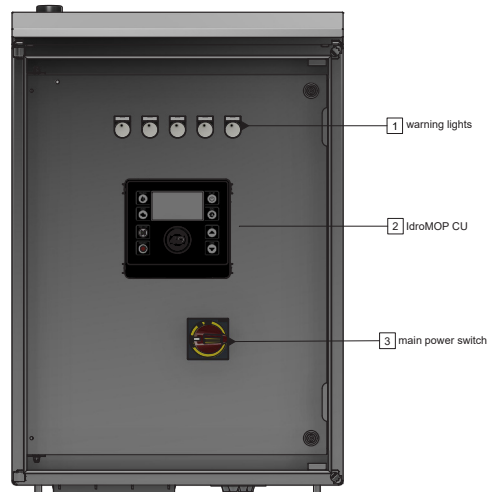
4.1 ESTERNO



- 1 = Contenitore del quadro;
- 2 = Porta esterna;
- 3 = Tetto superiore;
- 4 = Base / zoccolo (*);
- 5 = Serratura EK333;
- 6 = Antenna di segnale;
- 7 = Interruttore di emergenza;
- 8 = Viti a spirale del terreno (**);

(*)=Solo su modello con montaggio sul campo o su telaio;
(**)=Solo su modello con montaggio sul campo.

4.2 PORTA INTERNA



- 1 = Luci di avvertimento;
2 = CU IdroMOP;
3 = Interruttore principale.

4.3 INTERNO DEL QUADRO



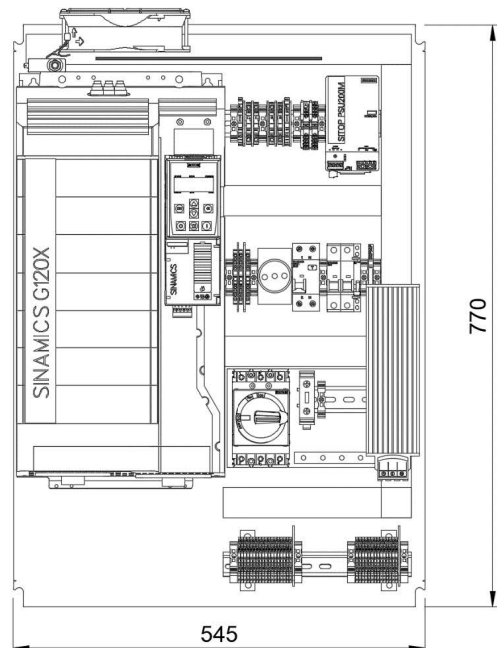
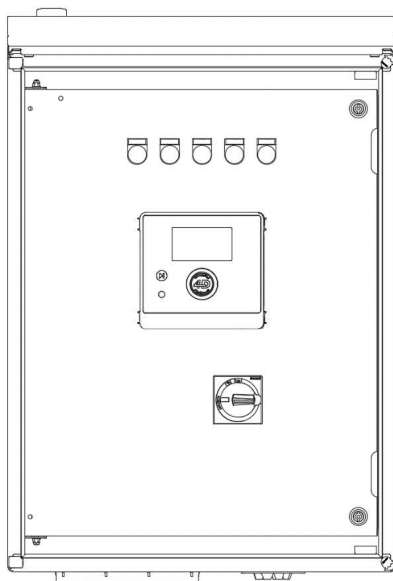
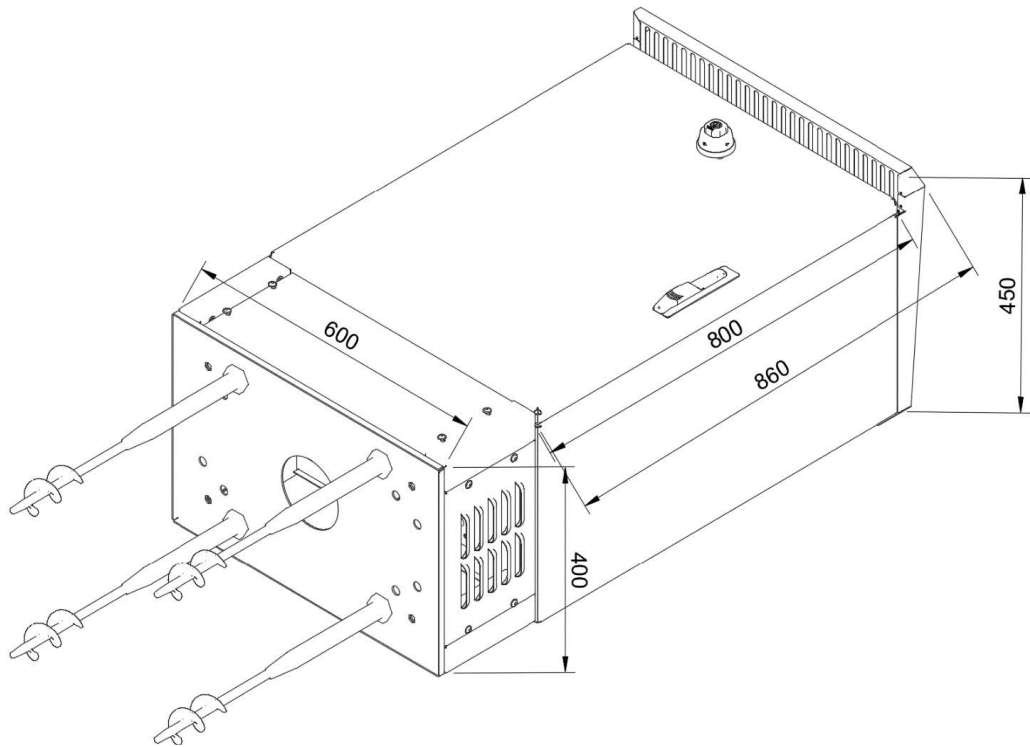
- Ventilatore forzato;
- Interruttore di sicurezza sulla porta;
- Interruttore di linea 24 V CC;
- Alimentazione 24V dc;
- Distribuzione di fase L1-L2-L3 ⚠;
- Pacchetto 230V;
- Fusibili 24V dc;
- Fusibili L1-L2-L3 luce ⚠;
- Interruttore di linea ⚠;
- Riscaldatore anticondensa ! ;
- Barra PE ⚠;

- Azionamento di potenza G120X ⚠;
- Connettore IdroMOP CU;
- Connettore luci porta ⚠;
- Connettore segnale cliente.

⚠ = ATTENZIONE! ; ! = CALDO!

La disposizione può cambiare a seconda della versione o del modello. Per l'identificazione del dispositivo, consultare il cablaggio e lo schema elettrico.

4.4 DIMENSIONI



5. TRASPORTO E STOCCAGGIO

L'armadio o il contenitore devono rimanere chiusi durante il trasporto o lo stoccaggio. Le porte devono rimanere chiuse quando il dispositivo viene capovolto. Quando si posiziona il quadro e, in particolare, quando lo si capovolge, evitare di creare tensioni che potrebbero causare danni e compromettere il funzionamento dell'involucro.

! NOTA

Una manipolazione impropria durante il trasporto può danneggiare l'involucro o l'isolamento, compromettendone il funzionamento.

5.1 TRASPORTO

Il trasporto deve essere effettuato rispettando l'intervallo di temperatura da -30 °C a +60 °C.

A seconda del mezzo di trasporto (veicolo, treno, nave o aereo) e della distanza tra l'azienda produttrice e il luogo di installazione, l'imballaggio può essere di diversi tipi, indicati di seguito:

- Rivestito con una pellicola di plastica;
- Protezione dei bordi, dei componenti e degli strumenti sporgenti con pannelli di polistirolo rigido e coperti con film plastico;
- Chiuso in una scatola di legno;
- Chiuso in una scatola di legno, coperto con una pellicola di plastica (per il trasporto navale).

All'arrivo delle unità imballate, verificare la corrispondenza con il Documento di Trasporto e controllare eventuali danni all'imballo o al prodotto verificatisi durante il trasporto (danni di qualsiasi tipo, rotture, ammaccature, graffi, abrasioni) o la presenza visibile di acqua, umidità o ossidazione. Questa operazione deve essere effettuata prima dello scarico. Fotografare chiaramente qualsiasi discrepanza.

In caso di discrepanza tra il Documento di Trasporto e l'effettivo contenuto della spedizione e/o di eventuali danni, informare immediatamente il fornitore via e-mail (allegando la documentazione fotografica) in modo che i problemi possano essere accertati e trattati correttamente.

Una volta scaricato dal veicolo di trasporto, da qui al magazzino e/o verso il sito di installazione finale:

- In presenza di bulloni ad occhiello, il prodotto deve essere sollevato da una gru o da un carrello di sollevamento con cavi d'acciaio agganciati ai bulloni ad occhiello [Figura 5.1].

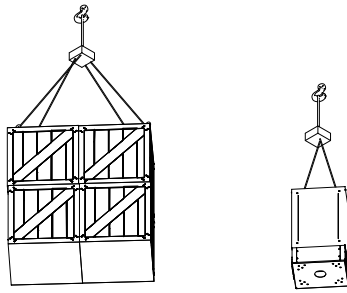


Figura 5.1

- Se il pannello è chiuso in un contenitore o in una cassa di legno (bulloni ad occhiello inaccessibili), o in caso di mancanza di bulloni ad occhiello (tutta la Serie eM), l'unità imballata deve essere spostata con un carrello elevatore [Figura 5.2] o sollevandola con cavi d'acciaio [Figura 5.3].

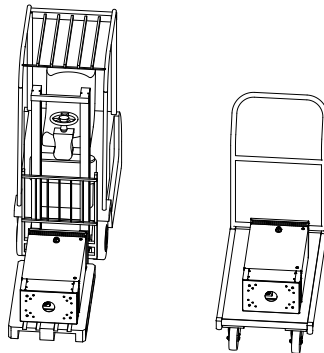


Figura 5.2

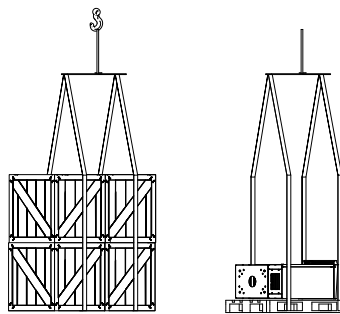


Figura 5.3

Il trasporto deve essere effettuato con cura e per nessun motivo il prodotto può essere capovolto.
L'imballo deve essere aperto evitando di danneggiare le superfici esterne del pannello e i componenti montati su di esso.

5.2 STOCCAGGIO

Lo stoccaggio del prodotto deve essere effettuato rispettando l'intervallo di temperatura da -15 °C a +50 °C, collocandolo in un luogo asciutto e coperto.

6. ISTRUZIONI MECCANICHE

! NOTA

Il processo di avvitarlo non deve sottoporre l'involucro a tensioni meccaniche sulla struttura.

L'ambiente interno asciutto del quadro elettrico non deve essere compromesso a causa del luogo di installazione. Prestare attenzione al luogo di installazione per garantire che l'installazione o il montaggio del quadro elettrico non comprometta la stabilità e la sicurezza.

Prestare attenzione a terreni accidentati, inondazioni, movimento di veicoli pesanti nelle vicinanze, movimento di cancelli o parti semovibili, lavori di costruzione sotterranei adiacenti al luogo di installazione, cavi o cavi corrugati che attraversano il luogo di installazione, sistemi idrici sotterranei che utilizzano tubi, ecc.

6.1 TELAIO

6.1.1 ELENCO DEI COMPONENTI

- n.1 x quadro H 860 x L 600 x P 450 [mm] [Figura 6.1].



Figura 6.1

- n.1 x zoccolo H200 x L 600 x P 400 [mm] + n.16 x vite a testa esagonale M6 [Figura 6.2].

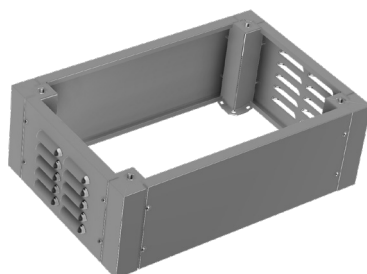


Figura 6.2

- n.8 x M12 vite a testa esagonale + n.4 rondelle [Figura 6.3].



Figura 6.3

- 4 x tappi quadri M12x1,75, L 20 [mm] [Figura 6.4].



Figura 6.4

- 1 x base di supporto L 600 x P 400 + n.8 x vite a testa esagonale M6 [Figura 6.5].

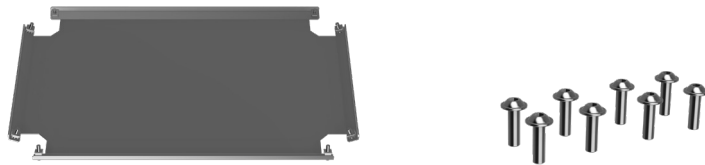


Figura 6.5

- 1 x filtro [Figura 6.6].



Figura 6.6

- 1 x portacavi predefinito + 1 x piastra in acciaio [Figura 6.7].

Il portacavo predefinito è predisposto per 37 fori:

- N.4 cavi con diametro esterno da 6 mm a 10 mm;
- N.14 cavi con diametro esterno da 8 mm a 12 mm;
- N.16 cavi con diametro esterno da 10 mm a 14 mm;
- N.2 cavi con diametro esterno da 12 mm a 18 mm;
- N.1 cavi con diametro esterno da 17 mm a 32 mm.

La piastra in acciaio viene fornita in ogni caso se il cliente richiede fori di ingresso per i cavi personalizzati.



Figura 6.7

6.1.2 ISTRUZIONI

Per fissare il mobile al telaio, procedere come segue:

- Preparare il telaio per poter fissare la base/lo zoccolo del quadro. In 2 modi:
 - Attraverso i 4 tappi quadri [Figura 6.8] nei bulloni M12 del telaio. Le quattro colonne dello zoccolo di base sono inserite qui. Dimensioni sotto [Figura 6.9].



Figura 6.8

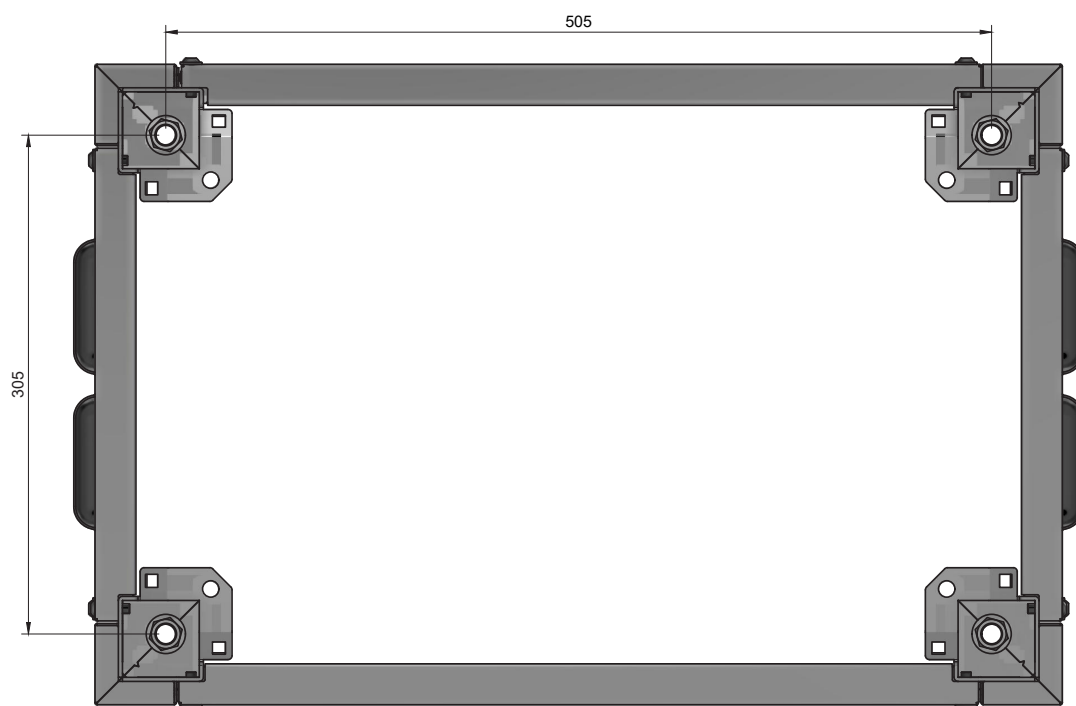


Figura 6.9

- Attraverso i 4 fori ai lati delle colonne, le cui dimensioni sono riportate di seguito [Figura 6.10].

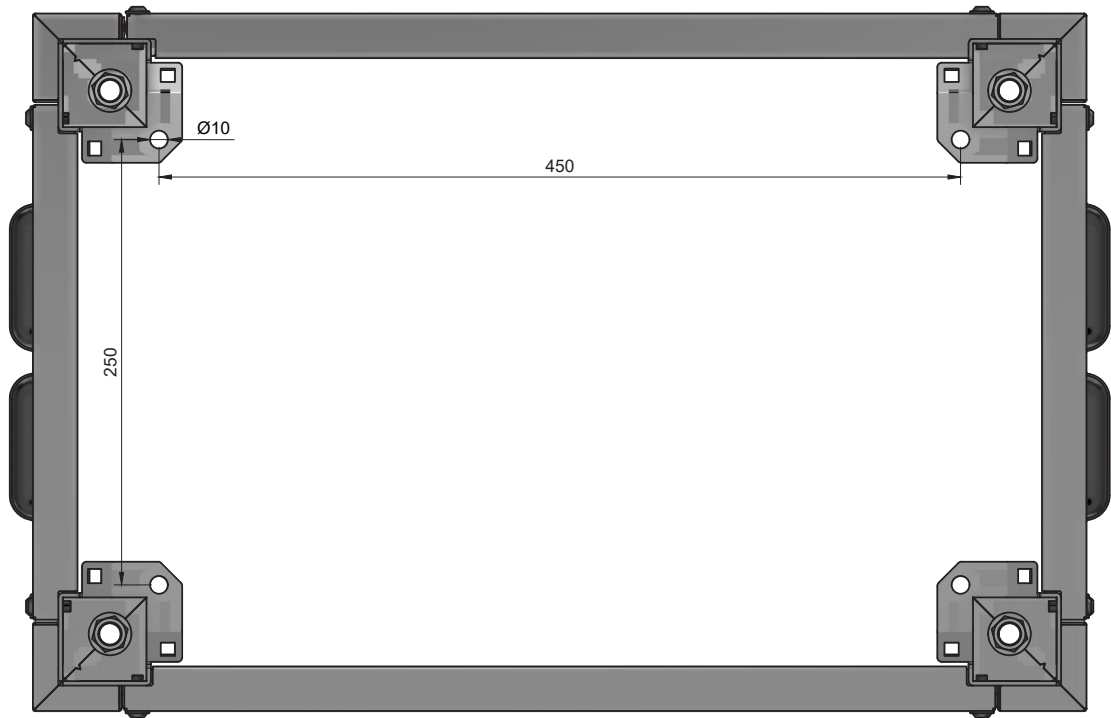


Figura 6.10

- Montare lo zoccolo [Figura 6.11] con la vite a testa esagonale n.16 x M6 [Figura 6.12].

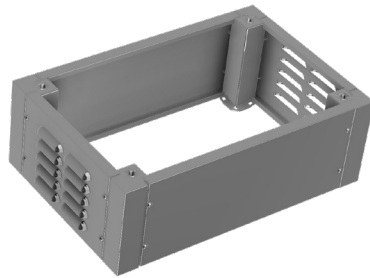


Figura 6.11



Figura 6.12

- Forare la base di supporto con la dimensione desiderata per il passaggio dei cavi. Fissarla allo zoccolo del mobile [Figura 6.13] con le viti fornite [Figura 6.14].

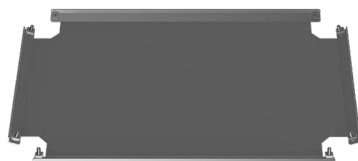


Figura 6.13



Figura 6.14

- Fissare lo zoccolo facendo attenzione ai cavi. Per quanto riguarda i cavi, nel caso in cui siano necessari altri fori (ad es. per i cavi dei sensori o dei segnali esterni), si consiglia di realizzarli sul lato posteriore dello zoccolo rispettando il corretto passacavo necessario.
- Collocare il mobile sopra lo zoccolo e fissarlo con n.4 vitiM12 [Figura 6.15]. Non fissare se si desidera aprire un lato del pannello dello zoccolo.



Figura 6.15

- Aprire un pannello sul lato dello zoccolo (si suggerisce il pannello frontale). Inserire il filtro e il portacavi dall'interno [Figura 6.16] e farvi passare i cavi. Per ulteriori dettagli sul cablaggio, consultare le istruzioni elettriche [paragrafo 7].



Figura 6.16

- Montare il pannello laterale e fissare il quadro sullo zoccolo.

6.2.1 ELENCO DEI COMPONENTI

- n.1 x quadro H 860 x L 600 x P 450 [mm] [Figura 6.17].



Figura 6.17

- n.1 x zoccolo H200 x L 600 x P 400 [mm] + n.16 x viti a testa esagonale M6 [Figura 6.18].

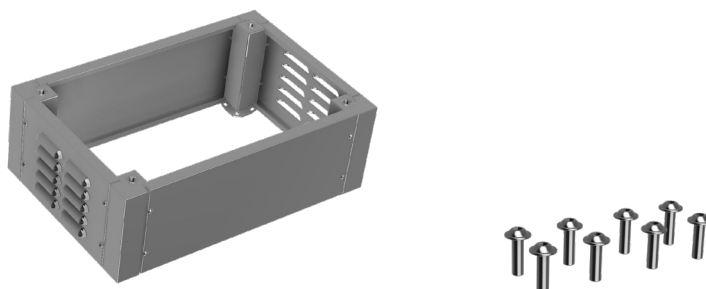


Figura 6.18

- n.8 x M12 viti a testa esagonale + n.4 rondelle [Figura 6.19].



Figura 6.19

- 4 viti a testa cilindrica M10 [Figura 6.20].



Figura 6.20

- 1 x base d'appoggio L 600 x P 400 + n.4 viti a spirale M46 [Figura 6.21].



Figura 6.21

- 1 x filtro [Figura 6.22].



Figura 6.22

- 1 x portacavi predefinito + 1 x piastra d'acciaio [Figura 6.23].

Il portacavo predefinito è predisposto per 37 fori:

- N.4 cavi con diametro esterno da 6 mm a 10 mm;
- N.14 cavi con diametro esterno da 8 mm a 12 mm;
- N.16 cavi con diametro esterno da 10 mm a 14 mm;
- N.2 cavi con diametro esterno da 12 mm a 18 mm;
- N.1 cavi con diametro esterno da 17 mm a 32 mm.

La piastra in acciaio viene fornita in ogni caso se il cliente richiede fori di ingresso per i cavi personalizzati.



Figura 6.23

6.2.2 ISTRUZIONI

Per fissare il quadro sul terreno, procedere come segue:

- Avvitare le quattro spirali M46 [Figura 6.24] sul terreno. Ci sono 3 possibili fori per ogni angolo della base, le cui dimensioni sono riportate di seguito [Figura 6.25].



Figura 6.24

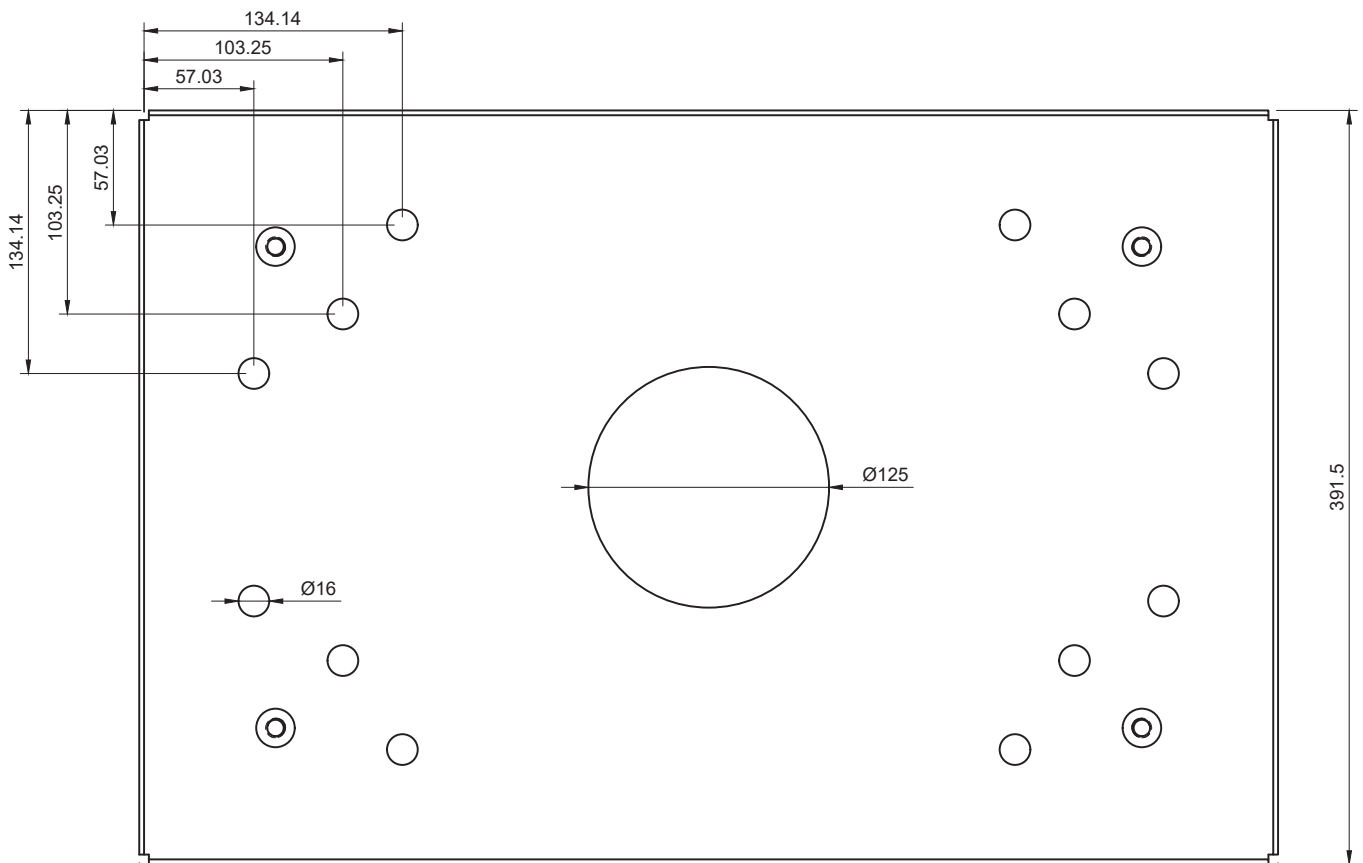


Figura 6.25

- Montare lo zoccolo [Figura 6.26] con la vite a testa esagonale n.16 x M6 [Figura 6.27].

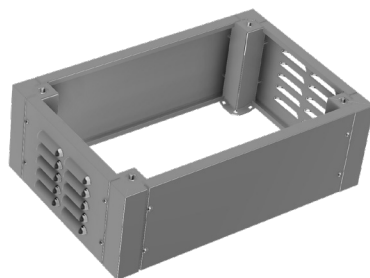


Figura 6.26



Figura 6.27

- Fissare lo zoccolo con 4 viti a brugola M10 [Figura 6.28], facendo attenzione ai cavi. Per quanto riguarda i cavi, nel caso in cui siano necessari altri fori (ad es. per i cavi dei sensori o dei segnali esterni), si consiglia di realizzarli sul lato posteriore dello zoccolo rispettando il corretto passacavo necessario.



Figura 6.28

- Collocare il mobile sopra lo zoccolo e fissarlo con n.4 viti M12 [Figura 6.29]. Non fissare se si desidera aprire un lato del pannello dello zoccolo.



Figura 6.29

- Aprire un pannello sul lato dello zoccolo (si suggerisce il pannello frontale). Inserire il filtro e il portacavi dall'interno [Figura 6.30] e farvi passare i cavi. Per ulteriori dettagli sul cablaggio, consultare le istruzioni elettriche [paragrafo 7].



Figura 6.30

- Montare il pannello laterale e fissare il quadro sullo zoccolo.

6.3.1 ELENCO DEI COMPONENTI

- n.1 x quadro H 860 x L 600 x P 450 [mm] [Figura 6.31].



Figura 6.31

- 1 x filtro [Figure 6.32].



Figura 6.32

- 1 x portacavi predefinito + 1 x piastra d'acciaio [Figura 6.33].

Il portacavo predefinito è predisposto per 37 fori:

- N.4 cavi con diametro esterno da 6 mm a 10 mm;
- N.14 cavi con diametro esterno da 8 mm a 12 mm;
- N.16 cavi con diametro esterno da 10 mm a 14 mm;
- N.2 cavi con diametro esterno da 12 mm a 18 mm;
- N.1 cavi con diametro esterno da 17 mm a 32 mm.

La piastra in acciaio viene fornita in ogni caso se il cliente richiede fori di ingresso per i cavi personalizzati.



Figura 6.33

- 4 x wall kit support.

6.3.2 ISTRUZIONI

Per fissare il quadro alla parete, procedere come segue:

- Eseguire 4 fori sulla parete e fissare il quadro attraverso i 4 supporti a muro; le dimensioni dei fori sono riportate di seguito [Figura 6.34].

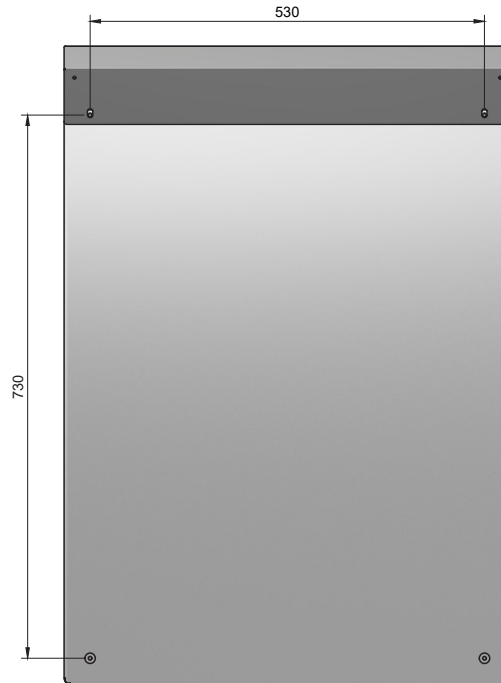


Figura 6.34

- Inserire il filtro dall'esterno e il portacavi dall'interno [Figura 6.35] e farvi passare i cavi. Per ulteriori dettagli sul cablaggio, vedere le istruzioni elettriche [paragrafo 7].



Figura 6.35

7. ISTRUZIONI ELETTRICHE

⚠ PERICOLO!

PERICOLO ELETTRICO.

Solo il personale qualificato e autorizzato può lavorare sul e con il dispositivo secondo la norma CEI (o base analogica a seconda del paese di installazione).

Tutti i tipi di inserimento dei cavi devono essere eseguiti da personale specializzato.

È necessario assicurarsi che i cavi con integrità del circuito e dell'isolamento siano inseriti nell'involucro verticalmente e senza tensioni.

🚫 NESSUN ACCESSO ⚡

L'apertura della porta interna consente l'accesso ai dispositivi del quadro elettrico. È severamente vietato aprire lo sportello interno quando l'alimentazione è attiva o bypassare il blocco dell'interruttore principale. Prima di aprire lo sportello, è necessario spegnere l'interruttore principale e attendere fino a 5 minuti che il condensatore dell'inverter si scarichi per assicurarsi che non vi sia tensione residua.

7.1 CABLAGGIO

Lo schema elettrico e di cablaggio è sempre aggiornato e disponibile nel cloud. Scansionare il codice QR stampato sulla porta del quadro. I cavi passano attraverso il portacavi dalla parte inferiore del quadro [Figura 7.1].

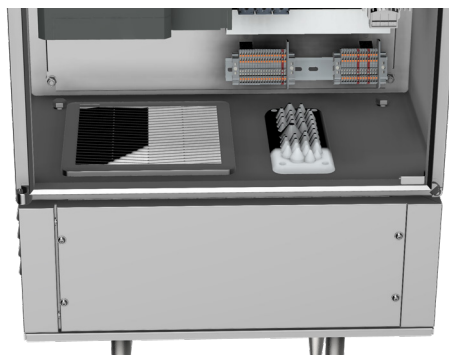


Figura 7.1

Elenco dei cavi di collegamento:

- **Alimentazione principale** dalla linea del cliente [Figura 7.2]:
 - 3 cavi di alimentazione: **3 x L1-L2-L3 400V 50Hz;**
 - **1 x Neutro (*), 1 x PE;**
 - Si rimanda agli schemi elettrici - Scheda CB10 di CB30.

- **Uscita alimentazione** per la motopompa [Figura 7.2]:
 - 4 cavi: 3 x U-V-W, 1 x PE;
 - Refers to Wiring diagrams – Sheet CB22 of CB30.

- **Segnali esterni** per le connessioni dei clienti **-XCust:**
 - Fino a 18 cavi per segnali esterni e sensori;
 - Si rimanda agli schemi di collegamento - Scheda CB24 di CB30.



Figura 7.2

Collegamento dell'interruttore principale:

- Collegamento tramite barra CU o capicorda [Figura 7.3].



Figura 7.3 - Accessorio interruttore principale per capicorda o barre

- Collegamento tramite cavo [Figura 7.4]

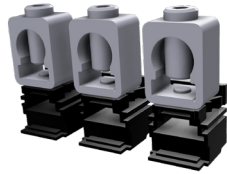


Figura 7.4 - Accessorio dell'interruttore principale per il collegamento via cavo

7.2 MESSA IN SERVIZIO

- Ispezione: l'involucro deve essere ispezionato per verificare la corretta installazione;
- Inserire l'alimentazione principale [Figura 7.5].

⚠ Attenzione: spegnere l'interruttore principale per evitare rischi legati alla tensione di rete.



Figura 7.5

⚠ Attenzione - Premere il pulsante di emergenza [Figura 7.6] in caso di pericolo per la pompa motore / la pressione di linea / l'azionamento di potenza.



Figura 7.6

8. PREPARAZIONE ALLA MESSA IN SERVIZIO

⚠ PERICOLO!

Malfunzionamenti della macchina a causa di impostazioni dei parametri errate o modificate.

In seguito a parametrizzazioni errate o modificate, le macchine possono presentare malfunzionamenti, con conseguente rottura o fusione degli avvolgimenti del motore.

- Una volta installato il convertitore, procedere alla parametrizzazione del motore sovrascrivendo i parametri del motore utilizzati durante le prove;
- Ogni volta che il motore e/o i cavi vengono cambiati, procedere nuovamente alla modifica dei parametri;
- Proteggere la parametrizzazione da accessi non autorizzati.

8.1 RACCOLTA DEI DATI MOTORI

Dati per un motore a induzione standard.

Prima di iniziare la messa in funzione, è necessario conoscere i seguenti dati:

- **Quale motore è collegato al convertitore?**
Annotare il numero di articolo del motore e i dati di targa del motore.

Article No.

SIEMENS		IE3 H CE						
Made in Czech Rep.								
3~Mot.	1AV3094A	1LE10430EA422AA0-Z	UD 1410/1410842-001-001					
IEC/EN 60034	90L	IMB3	IP55					
20kg	Th.Cl.155(F)	-20°C<=TAMB<=40°C						
Bearing								
DE	6205-2ZC3							
NE	6004-2ZC3							
			Code					
IEC	230 Δ	50	7.3	2.20	0.88	85.9	2910	IE3
IEC	400 Y	50	4.20	2.20	0.88	85.9	2910	IE3
NEMA	460 Y	60	4.20	2.55	0.88	86.5	3510	IE3
NEMA	460 Y	60	3.65	2.20	0.87	86.5	3530	IE3

Voltage Current Power Speed

Figura 5-1 Esempio di targhetta per un motore a induzione standard.

- In quale regione del mondo verrà utilizzato il motore?
 - Europa IEC: 50 Hz [kW];
 - Nord America NEMA: 60 Hz [hp] or 60 Hz [kW].
- Come è collegato il motore?

Prestare attenzione al collegamento del motore (collegamento a stella [Y] o a triangolo [Δ]).

Annotare i dati del motore appropriati per il collegamento.

8.2 AVVIO DELLA MESSA IN SERVIZIO RAPIDA

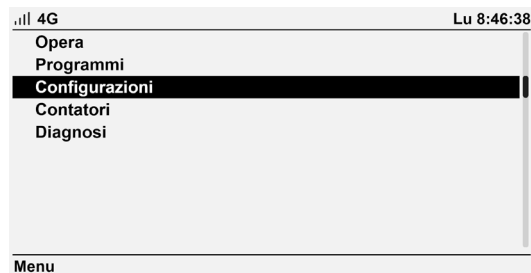
8.2.1 REQUISITI

Si applicano i seguenti requisiti:

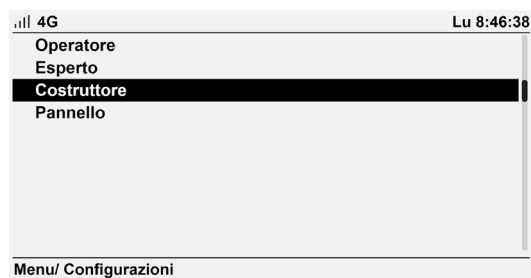
- L'alimentazione è inserita;
- L'unità di controllo è in comunicazione con l'azionamento.

8.2.2 DESCRIZIONE DELLA FUNZIONE

Procedure



1. Premere il tasto MENU;
2. Selezionare la pagina CONFIGURAZIONE;



3. Selezionare la pagina PRODUTTORE;
4. Inserire il codice di accesso personale.

Contattare il fornitore per ottenere il codice di accesso.

.ill 4G		Lu 8:46:38
V01	Frequenza nominale del motore	50 Hz
V02	Tensione nominale del motore	400 Vac
V03	Corrente nominale del motore	7.5 A
V04	Potenza nominale del motore	4.0 kW
CONFIGURAZIONE PRODUTTORE		

.ill 4G		Fr 8:46:38
V05	Velocità nominale del motore asincrono	2900 rpm
V06	Poli del motore	2
V07	Nominale del motore Cosphi	0.89
V09	Tempo di avvio e spegnimento	5 sec
CONFIGURAZIONE PRODUTTORE		

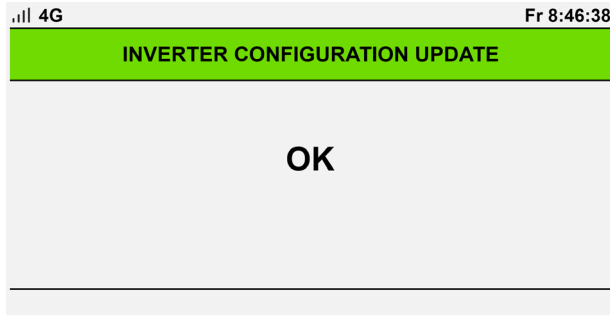
5. Ora è necessario impostare i dati del motore, rilevati in precedenza dalla targhetta.

- V01 - Frequenza nominale del motore;
- V02 - Tensione nominale del motore;
- V03 - Corrente nominale del motore;
- V04 - Potenza nominale del motore;
- V05 - Velocità nominale del motore;
- V06 - Numero nominale di poli del motore;
- V07 - Cosφ nominale del motore;
- V09 - Tempo nominale di avvio e spegnimento della pompa.

Per informazioni, contattare il fornitore della pompa.

Numero di pali	Velocità di sincronizzazione Frequenza di rete della linea	
	50 Hz	60 Hz
2	3.000 rpm	3.600 rpm
4	1.500 rpm	1.800 rpm
6	1.000 rpm	1.200 rpm





6. Selezionare SALVA ED ESCI. Attendere l'aggiornamento della configurazione di Invert.
Tornare alla pagina principale del manuale.

8.3 IDENTIFICAZIONE AUTOMATICA DEL MOTORE

⚠ PERICOLO!

Movimento della pompa dopo l'identificazione del motore.

Una volta completata l'identificazione del motore, la pompa funziona alla velocità di riferimento. Assicurare le parti pericolose della macchina prima di iniziare l'identificazione dei dati del motore:

- Prima dell'accensione, assicurarsi che nessuno stia lavorando sulla macchina;
- Mettere in sicurezza l'area di lavoro della macchina per evitare accessi indesiderati;
- Assicurarsi che la pompa sia adescata.

8.3.1 REQUISITI

Si applicano i seguenti requisiti:

- L'alimentazione elettrica è inserita;
- La pompa deve essere collegata all'inverter e in grado di funzionare normalmente.

8.3.2 DESCRIZIONE DELLA FUNZIONE

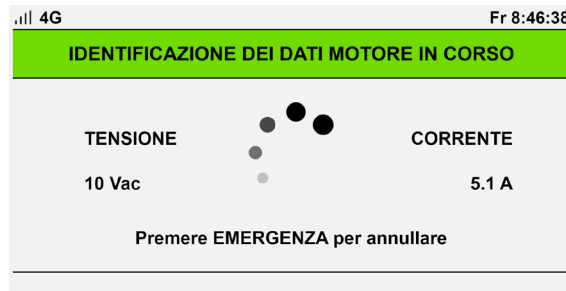
Procedure



1. Premere il tasto START/STOP;
2. Leggere attentamente i dati del motore;



3. Ruotando la manopola in senso orario, selezionare la conferma dei dati sopra riportati. Selezionare SI;



4. Attendere il completamento della procedura.

⚠ ATTENZIONE!

Identificazione del motore.

Utilizzando l'identificazione dei dati del motore, il convertitore misura i dati del motore stazionario.

Inoltre, in base alla risposta del motore rotante, il convertitore può determinare un'impostazione adeguata per il controllo vettoriale. A seconda delle dimensioni del motore, questa operazione può richiedere fino a 1 minuto.

Se le tensioni e le correnti al di fuori dei limiti dei valori nominali del motore, premere il pulsante Emergenza per interrompere il processo.

9. MANUTENZIONE

PERICOLO!

PERICOLO ELETTRICO.

Solo il personale qualificato e autorizzato può lavorare sul e con il dispositivo secondo la norma CEI (o analogica a seconda del paese di installazione).

Tutti i tipi di inserimento dei cavi devono essere eseguiti da personale specializzato.

È necessario assicurarsi che i cavi con integrità del circuito e dell'isolamento siano inseriti nell'involucro verticalmente e senza tensioni.

NESSUN ACCESSO! ⚡

L'apertura della porta interna consente di accedere ai dispositivi dell'armadio. È severamente vietato aprire la porta interna quando l'alimentazione è attiva o bypassare il blocco dell'interruttore principale. Prima di aprire lo sportello, è necessario spegnere l'interruttore principale e attendere fino a 5 minuti che il condensatore dell'inverter si scarichi per assicurarsi che non vi sia tensione residua.

9.1

NOTE GENERALI

La superficie dell'involucro è in acciaio inox e può essere pulita con i comuni agenti di manutenzione. L'involucro deve essere controllato almeno una volta all'anno, a seconda del luogo di installazione, e le guarnizioni, i filtri e la paratia dei cavi devono essere ispezionati visivamente. Se le condizioni in loco sono aggravate, l'involucro deve essere ispezionato più spesso.

Prima di effettuare qualsiasi tipo di manutenzione e/o riparazione sul prodotto, è necessario isolare il quadro elettrico dalla rete elettrica e da altre fonti di energia.

Tutti i dispositivi di sezionamento devono poter essere bloccati in posizione "circuito isolato", in modo che gli operatori che intervengono sul quadro elettrico possano assicurarsi che nessun elemento dello stesso possa essere avviato mentre è in corso l'intervento, utilizzando una procedura di questo tipo :

Prima di intervenire sul quadro elettrico, ogni operatore blocca tutti i sezionatori delle fonti di alimentazione esterne e porta con sé le chiavi di apertura. Ogni operatore riattiva i sezionatori solo una volta terminato il lavoro sul quadro elettrico.

9.2

MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Attività	Tempistica
Ispezione a vista	Due volte all'anno
Pulizia del quadro	Una volta all'anno
Sostituzione dei filtri dell'aria	Una volta all'anno
Verifica del corretto funzionamento dei dispositivi di riscaldamento anticondensa (se applicabile)	Una volta all'anno
Verifica del corretto funzionamento della ventilazione (se applicabile)	Una volta all'anno
Controllo del serraggio delle viti dei morsetti e dei componenti	Una volta all'anno
Controllo delle spie di presenza di tensione	Una volta all'anno
Verifica del corretto funzionamento del differenziale (se applicabile)	Una volta all'anno
Verificare l'integrità e il corretto funzionamento degli interruttori di interblocco.	Una volta all'anno
Test di isolamento di parti conduttrici	Una volta all'anno
Prova di continuità dei circuiti di protezione equipotenziale (PE di messa a terra)	Una volta all'anno

Ogni intervento di manutenzione deve essere registrato sull'apposito modulo sottostante:

PERIODIC CHECK ELECTRICAL CABINET		Date _____
		Operator _____
Model Nr. _____	Site _____	Last Check Date _____
S/N: _____		
Device	Anomalies / Problems	Task Performed
General Cabinet Status:		
Notes:		

9.3 MANUTENZIONE STRAORDINARIA

La manutenzione straordinaria riguarda essenzialmente la sostituzione di apparecchiature danneggiate a causa dell'usura o di sovraccarichi accidentali. Per richiedere i ricambi ufficiali, consultare lo schema elettrico e l'elenco dei materiali.

9.4 AVVERTENZE IMPORTANTI

Per evitare possibili pericoli per le persone o i dispositivi, cortocircuiti o sovraccarichi, in questi casi è necessario eseguire un monitoraggio e un controllo rigoroso del dispositivo [Figura 9.1]:

In caso di **disattivazione automatica dei dispositivi** di protezione automatica [Figura 9.1 - Versione 05/06]:

- Interruttore di linea 24 V CC;
- Interruttore di linea 230V ac (*);
- Interruttore di linea 400V L1-L2-L3.

In caso di **fusibili bruciati a 24V dc** [Figura 9.1 - Versione 05/06].

In caso di **fusibili bruciati L1-L2-L3** [Figura 9.1 - Versione 05/06].



Figura 9.1 - Versione 05



Figura 9.1 - Versione 06

(*) : solo in caso di gruppo elettrogeno 230V incluso.

9.5 SOSTITUZIONE DEL FUSIBILE

⚠ In caso di fusibile bruciato:

- Spegnere l'alimentazione principale e attendere fino a 5 minuti che il condensatore dell'inverter si scarichi per assicurarsi che non ci sia tensione residua.
- Aprire l'involucro del fusibile [Figura 9.2] e sostituirlo.
- Inserire l'alimentazione principale e verificare il normale funzionamento

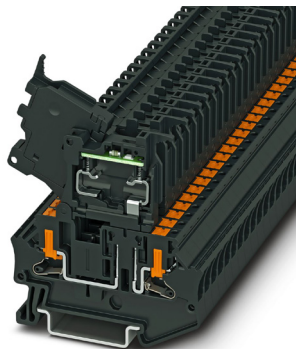


Figura 9.2

www.idromop.com



Viale del lavoro 9
36049 Sovizzo (VI), IT

+39 0444 1240784

info@idromop.com

